ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

««Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай Алматинской области, 2-ая очередь» »
жұмыс жобасы бойынша

09.09.2019 ж. № ЭЦЛИС-0049/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ММ «Қапшағай қаласының ТКШ және тұрғын үй инспекциясы бөлімі»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "АИС Проект" қ. Алматы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Қапшағай қаласындағы аулаларды абаттандыру, 2 кезең» жобасы бойынша шоғырландырылған қорытынды. Алматы қаласының «ЭЦЛИС» ЖШС рұқсатынсыз толығымен немесе ішінара ойнатылмайды, көбейтуге және таратуға болмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0049/19 от 09.09.2019 г.

по рабочему проекту
««Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай Алматинской области, 2-ая очередь»»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел ЖКХ и ЖИ г. Капшагай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "АИС Проект" г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай Алматинской области, 2-ая очередь» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинской области, 2-ая очередь».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11.07.2019 года №ЭЦЛИС – 0052/№190050 на проведение экспертизы рабочего проекта «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинской области, 2-ая очередь», на основании письма заказчика от 16.07.2019 года, №01-08/230.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел ЖКХ и ЖИ г. Капшагай".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АИС Проект" г. Алматы (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №17020794, I категория, выданная Коммунальным Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.07.12.2017 г).

ГИП – Смышляев Е.В. (приказ №102-к от 23 октября 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

акт обследования от 18 июня 2018 г, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ», подписанное Алмабековым А.А.;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №KZ38VUA00059244 от 14.12.2018 г. выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Капчагай;

задание на проектирование от 18 июня 2018 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ»;

дефектная ведомость от 25 июня 2018 г., согласованная с заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ»;

постановление акимата г. Капшагай Алматинской области №2 от 10.01.2019 года о реализации решения маслихата города Капшагай от 27.12.2018 № 44-180 «О бюджете г. Капшагай на 2019-2021 годы»;

постановление акимата г. Капшагай Алматинской области №425 от 05.06.2018 года о разрешении на разработку проектно-сметной документации проекта «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинской области, 2-ая очередь»;

инженерно-геодезический отчет от 2018 года, выполненный ТОО «АИС Проект» (Гос. Лицензия № 13018645 от 11.11.2013 на изыскательную деятельность, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана);

топосъемка, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО «АИС Проект» (Гос. Лицензия № 13018645 от 11.11.2013 на изыскательную деятельность, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана);

письмо от заказчика о начале строительства № 01-18/230 от 16 июля 2019 года.

Технические условия

технические условия № 25.1-6599 от 30.11.2018 года на постоянное электроснабжение освещения по объекту «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинской области, 2-ая очередь», расположенного по адресу: Алматинская область, г. Капшагай, выданные Управлением энергетических сетей области,

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Согласованный эскизный проект по объекту «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинской области, 2-ая очередь» ГУ «Отдел архитектуры и строительства города Капчагай» Ахметжан Ж.Е. от 06.03.2019.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 064-РП-Б-07-02

Пояснительная записка (ОПЗ);

Паспорт проекта (ПП);

Ген.план (ГП);

Наружное освещение (ЭН);

Сметный раздел (СМД);

Проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

Проект организации строительства (ПОС);

Иженерно-геодезический отчет;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является благоустройство дворов и детских площадках, площадок отдыха, а также устройство спортивных площадок.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория размещения объекта в г. Капшагай

Климатический район – IIIВ.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района проектирования резко-континентальный с жарким летом и холодной зимой. Абсолютная максимальная температура + 43˚С, минимальная – (-43˚)С. Самый холодный месяц в году – январь, самый жаркий – июль. Продолжительность периода с отрицательной средне месячной температурой воздуха ниже 0˚С - 129 дней, с положительной температурой выше 0˚С – 236 дней.

Количество осадков в год 616 мм, в том числе, за ноябрь-март 213 мм, за апрель-октябрь - 403 мм.

Толщина снежного покрова 49 см.

Глубина промерзания насыпных грунтов - 136 см, суглинков – 0,92 см.

Рельеф и грунты. Рельеф северной части территории холмисто-увалистое предгорье. Остальная территория равнинная (долина р. Или) и водохранилище.

Движение вне дорог по холмам и их склонам возможно для транспорта в сухую погоду. Долина р.Или пересечена густой сетью рек и оросительных каналов затрудняющих движение автотранспорта вне дорог.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Благоустройство дворовых территорий в микрорайонах № 3,4,5 и в рассредоточенных дворовых массивах г. Капшагая, выполнено на основе генеральный плана города, сформированного сложившейся его застройкой.

Выделенная площадь земельных участков под благоустройство составляет 50,6га.

Проектом предусматривается размещение детских. спортивных и хозяйственных площадок, парковочных площадок с дорогами и тротуарами во внутри дворовых пространствах г. Капшагая.

Размещение всех площадок выполнено с учетом санитарных и противопожарных требований, правил и требований охраны окружающей среды, схем транспортных и людских потоков.

Благоустройство дворовых территорий предусматривает:

- установку урн для мусора;
- установку искусственных неровностей на внутриквартальных автодорогах;
- установку скамеек;
- установку оборудования для детских площадок;
- установку оборудования для спортивных площадок;
- установку оборудования на площадках для занятия командными видами спорта;
- установку площадок для игры в хоккей;
- установку площадок для игры в волейбол;
- установку оборудования для сушки белья;
- установку оборудования для чистки ковров;
- установку беседок;
- установку ограждения детских игровых площадок, палисадников и спортивных площадок.

Автомобильные дороги и проезды на территории микрорайонов подлежат реконструкции в связи с устройством внутри дворовых парковочных площадок, сохраняя при этом, необходимую связь между жилыми домами и планировочной структурой микрорайонов и отдельных кварталов, а также, обеспечивают подъезд к каждому дому пожарных машин и личного транспорта жителей микрорайонов.

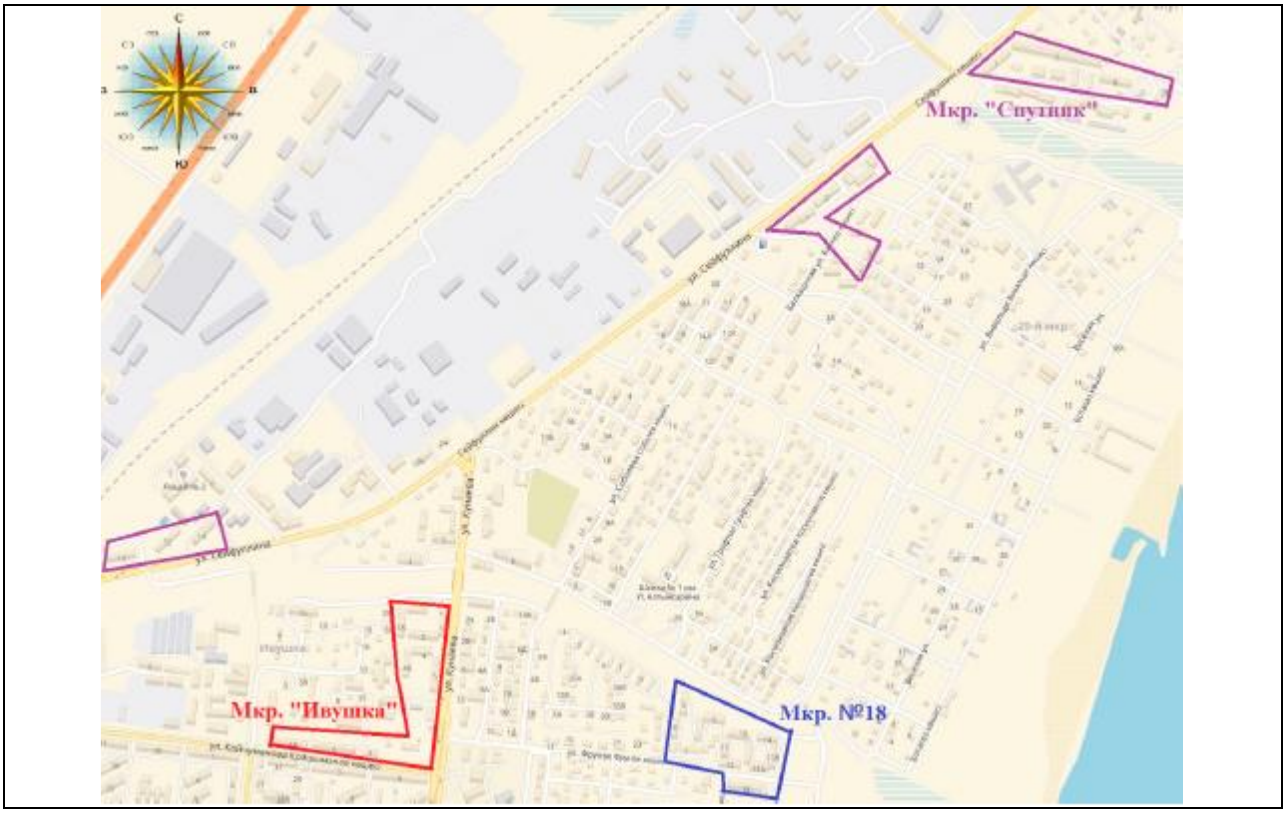
Проектной документацией, предусмотрены следующие типы покрытий:

- тип 1. Покрытие проездов, стоянок, тротуаров – из плотного, мелкозернистого асфальтобетона, тип Б, марки II.
- тип 2. Покрытие игровых площадок - из искусственного газона.

Система координат условная, высот-Балтийская.

Ситуационный план:

Мкр №4
Мкр. №3
Мкр. №5
ул. Жамбыла
ул. Кунаева
Алматинская ул.
Восточный



Основные показатели по генеральному плану:

Таблица № 1

№№ п/п	Наименование показателей	Ед.. изм.	Кол-во
1	Общая площадь благоустройства	га	50,6
2	Количеств домов	шт.	141
3	Количество дворовых территорий	шт.	38

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Функциональное назначение рабочего проекта – благоустройство дворов для обеспечения возможности местным жителям прогулок и отдыха на детских площадках, площадках отдыха, а также занятия спортом на спортивных площадках.

Проектом предусмотрена замена существующих светильников на энергосберегающие светильников LED.

Проектом предусмотрено: устройство пяти типов игровых и спортивных площадок.

Состав МАФ на детских площадках:

Детская игровая площадка тип 1

- Карусель с рулем -1 шт.
- Домик-беседка "Коралл" 1 шт.
- Качели на деревянных стойках с оцинкованной балкой шт.1
- Песочница "Ромашка" 1 шт.
- Детский игровой комплекс 1 шт.
- Стол со скамьями детский 1 шт.

- Скамейка детская "Гусеница" 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Детская игровая площадка тип 2

Горка шт. 1
- Домик-беседка "Коралл" шт. 1
- Качели на деревянных стойках с оцинкованной балкой шт. 1
- Песочница "Ромашка" шт. 1
- Детский игровой комплекс шт. 1
- Стол со скамьями детский шт. 1
- Скамейка детская "Самолет" шт. 1
- Диван садово-парковый на металлических ножках шт. 2
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой шт. 2

Детская игровая площадка тип 3

- Горка 1 шт.
- Качалка на пружине "Рыбка" 1 шт.
- Песочница «Полянка» 1 шт.
- Детский игровой комплекс 1 шт.
- Качели на деревянных стойках с оцинкованной балкой 1 шт.
- Стол со скамьями детский 1 шт.
- Скамейка детская "Крокодил" 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Детская игровая площадка тип 4

- Качалка на пружине "Джип" 1 шт.
- Карусель 1 шт.
- Качели на деревянных стойках с оцинкованной балкой 1 шт.
- Песочница "Ромашка" 1 шт.
- Детский игровой комплекс 1 шт.
- Стол со скамьями детский 1 шт.
- Скамейка детская "Пожарная машина МЧС" 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Детская игровая площадка тип 5

- Карусель 1 шт.
- Качалка-балансир средняя 1 шт.
- Песочница «Полянка» 1 шт.
- Детский игровой комплекс «Золотая рыбка» 1 шт.
- Качели на деревянных стойках с оцинкованной балкой шт. 1
- Стол со скамьями детский 1 шт.
- Скамейка детская "Гусеница" 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Детская спортивная площадка тип 1

- Брусья параллельные 1 шт.
- Детский спортивный комплекс 1 шт.
- Стенка для метания мячиков 1 шт.
- Теннисный стол 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Детская спортивная площадка тип 2

- Детский спортивный комплекс 1 шт.
- Турник двойной 1 шт.
- Теннисный стол 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Детская спортивная площадка тип 3

- Детский спортивный комплекс 1 шт.
- Рукоход "Зигзаг" 1 шт.
- Теннисный стол 1 шт.
- Рукоход с брусьями 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Детская спортивная площадка тип 4

- Детский спортивный комплекс 1 шт.
- Рукоход "Зигзаг" 1 шт.
- Теннисный стол 1 шт.
- Брусья параллельные 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой шт. 2

Детская спортивная площадка тип 5

- Детский спортивный комплекс 1 шт.
- Рукоход "Зигзаг" 1 шт.
- Теннисный стол 1 шт.
- Дорожка «Змейка» 1 шт.
- Диван садово-парковый на металлических ножках 2 шт.
- Урна деревянная на ж/б основании с металлической вставкой 2 шт.

Покрытие всех площадок принято из искусственной монофиламентной травы по 100 м2 на каждую площадку.

Каждая площадка оборудуется входной аркой и ограждается декоративным ограждением «Крепость»: длина секции 1,24 м, количество секций на площадку 30 шт.

Также запроектированы площадки для командных видов спорта и хоккейные площадки.

Комбинированная площадка: футбольное поле, баскетбольная и волейбольные площадки

- Ворота для минифутбола 2 шт.

- Стойка для игры в волейбол 2 шт.
- Стойка баскетбольная со щитом 2 шт.
- Скамья прямолинейная, тип 1С-3В 4 шт.
- Урна подвесная одинарная 4 шт.
- Сетка синтетическая 800 м2
- Покрытие из искусственной монофиламентной травы - 800 м2

Поле размечается эмалью белого цвета.,с шириной линии 0,1м -- 22 м2

- Установка металлического ограждения из сетчатых панелей "рабица" с металлическими стойками высотой до 6 м, размер секции 2х3м , 120 секций.

Хоккейная площадка

- Ворота хоккейные 2 шт.
- Стойка баскетбольная со щитом 2 шт.
- Нанесение разметки эмалью, с шириной линии 0,1м - 19,4 м2
- Установка металлического ограждения высотой до 0,83м, длина секции 2м - 16 секций.

В соответствии с заданием на проектирование, рабочим проектом предусмотрено благоустройство следующих дворовых территорий:

3 микрорайон:

дома 26; 27; дома 28а; 28б; 28в; 28г;28д; дома 34;36;37;38;39;40;41;42;43.

4 микрорайон:

дома 1; 2; 3; 4; дома 10;12;66; дома 16;18;19;20;25;26; дома 21;23;24; дома 27;28;29;30;

дома 36;37;38;39; дома 41;41а;42;43; дома 48;53;54;55;56;57;58; дом 64.

5 микрорайон

дома 2б; 2в;4; дом 6;12;13;13а; дома 2а;9;10;11; дома 17;17б;18;19;20;21;

дома 15;55;56;57; дом 22; дома 23;25;27;28;29; дома 30;31; дома 33;34;35;36;37;38;40;

дома 42; 44;48а; дом 53.

ул.Койшиманова:

дома 4а;5;7.

Микрорайон «Ивушка»:

дома 4;4а;5; дома 1;1б;2;3.

18 микрорайон

дома 5;6;8;9;10;11;12;13;13а;13в;14. дом 10; -дом 14; -дома 1;2; мкр. 20; дом 88.

ул. Сейфуллина:

дом 2а; 2б; дом 10; дом 14; дома 1;2; мкр. 20; дом 88.

ул. Кунаева:

дом 8.

ул. Фрунзе:

дом 11, дом 36; 38.

19 микрорайон, ул. Набережная:

дома 5;7.

Микрорайон «Спутник»

В ходе визуального комиссионного осмотра, было установлено, что для проведения благоустройства дворовых территорий, в рабочем проекте необходимо предусмотреть:

демонтажные работы изношенного асфальтобетонного покрытия, устройство нового тротуаров, детских игровых и спортивных площадок, парковочных площадок, установку МАФ и замену светильников наружного освещения, недостающее озеленение дворов.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Электроснабжение

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.3 дома № 26, 27.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1312. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,36кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-162м.

Количество опор освещения-6шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.3 д. 28 а, б, в, г, д.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1312. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,2кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-532м.

Количество опор освещения-20шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.3 дома 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-300. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-3,3кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-1355м.
Количество опор освещения-55шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.Ивушка дома № 1, 1б, 2, 3.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1317. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-1,02кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-420м.
Количество опор освещения-17шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр. Ивушка дома № 4, 4а, 5.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1317. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-0,78кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-291м.
Количество опор освещения-13шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.18 дома 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 13а, 13в, 14.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1362. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-2,64кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-1124м.
Количество опор освещения-44шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр. Спутник.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-2325. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-3,48кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-1618м.
Количество опор освещения-58шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: ул.Сейфуллина дома № 1, 2, 2.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-360. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-2,34кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-1086м.
Количество опор освещения-39шт.

Освещение дворовой территории по адресу: ул. Кунаева дом №8.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-360. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-0,24кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-111м.

Количество опор освещения-4шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: ул.Сейфуллина дом № 14.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-398. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,66кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-304м.

Количество опор освещения-11шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: ул.Койчуманова дома № 4а, 6, 7.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-362. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,26кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-552м.

Количество опор освещения-21шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: ул.Сейфуллина дом № 10.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-398. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,96кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-621м.

Количество опор освещения-16шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.19 дом 19.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-342. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,72кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-289м.

Количество опор освещения-12шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: ул.Сейфуллина дом № 88.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-377. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,48кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-239м.

Количество опор освещения-8шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: ул.Набережная дома № 5, 7

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1372. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,54кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-557м.

Количество опор освещения-9шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу:Мкр.4 дома №1-4.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1323. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,96кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-678м.

Количество опор освещения-19шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дома №10, 12, 66.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1323. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,2кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-432м.

Количество опор освещения-20шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дома № 16, 18, 19, 20, 25, 26.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1323. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,5кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-611м.

Количество опор освещения-25шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дома № 21, 23, 24.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1323. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,08кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-531м.

Количество опор освещения-18шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дома № 27б, 28, 29, 30.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1338. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,72кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-330м.

Количество опор освещения-12шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дома № 36, 37, 38, 39.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-2335. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,2кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-799м.

Количество опор освещения-20шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дома № 41, 41б, 42, 43.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-2335. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,66кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-479м.

Количество опор освещения-11шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дома № 48, 53, 54, 53, 57, 58.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-2335. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,5кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-579м.

Количество опор освещения-25шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.4 дом № 64.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1382. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,42кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-210м.

Количество опор освещения-7шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 15, 55, 56, 57.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1339. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,02кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-435м.

Количество опор освещения-17шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 17, 17а, 18, 19, 20, 21.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1339. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,2кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-464м.

Количество опор освещения-20шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дом № 22.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1339. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,42кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-210м.

Количество опор освещения-7шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 23, 25, 27, 28, 29.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1378. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,5кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-588м.

Количество опор освещения-25шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 2а, 9, 10, 11.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1329. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-1,5кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-693м.

Количество опор освещения-25шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 28, 4.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1319. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,84кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-363м.

Количество опор освещения-14шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 30, 31.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1378. От ЯУО до опор

освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-0,78кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-346м.
Количество опор освещения-13шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 33, 34, 35, 35, 36, 37, 38.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1378. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-2,1кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-846м.
Количество опор освещения-35шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома № 42, 44, 48а.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1380. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:
Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность-1,2кВт.
Протяженность КЛ-0,4кВ-510м.
Количество опор освещения-20шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дома №6, 12, 13, 13а.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1329. От ЯУО до опор

освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,78кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-466м.

Количество опор освещения-13шт.

Наружное освещение дворовой территории по адресу: Мкр.5 дом № 53.

Подключение наружного освещения выполнено от проектируемого ящика управления освещением (ЯУО), подключенного к РУ-0,кВ ТП-1380. От ЯУО до опор освещения прокладывается кабель марки АВБбШв. Прокладка кабелей в земле выполняется по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Освещение территории выполняется светильниками с энергосберегающими лампами типа LED, установленными на металлических фланцевых опорах. Освещенность территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-0,24кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ-384м.

Количество опор освещения-4шт.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций.

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Размещение участка по отношению к окружающей территории

По административному делению дворовые площадки расположены в разных частях г. Капшагай. Площадь, на которой предусмотрено проведение благоустройства составляет около 50,6 га. Проектируемое благоустройство дворовых территорий осуществляется на территории 3, 4, 5 микрорайонов и рассредоточенные жилые массивы г. Капшагай Алматинской области.

Территория строительства от ближайшего водного источника находится с юго-восточной стороны на расстоянии 530 м.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ

ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Проект благоустройства выполнен согласно техническому заданию Заказчика.

Функциональное назначение проектируемого благоустройства дворовых территорий дворов для обеспечения возможности местным жителям прогулок на детских площадках, площадках отдыха, а также занятия спортом на спортивных площадках.

Функциональное зонирование дворовых территорий предполагает четкое разграничение путей доступа местным жителям к площадкам разного типа.

Проектом генерального плана на проектируемых дворовых территориях предусмотрены следующие функциональные зоны: гостевые автостоянки; детские площадки; спортивные площадки; площадки для командных видов спорта; площадки отдыха.

Транспортной схемой проездов и пешеходных проходов предусматривается возможность подъезда автотранспорта жителей и доступа гостей к каждому из жилых зданий, а также для пожарных машин и карет скорой медицинской помощи.

Продолжительность строительных работ составляет 16 месяцев.

Численность рабочих – 86 человек.

На территории объекта, на период строительства выявлено 2 организованных источников выбросов (битумоплавильный котел, дизельный компрессор) и 13 неорганизованных нормируемых источников выбросов вредных веществ в атмосферу (снятие плодородного слоя почвы (ПСП) бульдозером; выбросы пыли при автотранспортных работах; выемочно-погрузочные работы грунта; перемещение грунта; пост электросварочных работ; покрасочные работы; пост ссыпки, перемещение щебня; пост ссыпки, перемещение ПГС; пост ссыпки песка; укладка асфальтобетонной смеси; работы по гидроизоляции; паяльные работы; пила электрическая.)

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.0). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 2 (свинец, бенз(а)пирен), 2 класса опасности – 5 (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, формальдегид), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 2.

Таблица №2

	Но-мер	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**

Производство цех, участок	ис-точ-ника выб-роса	существующее положение		СМР		П Д В		год дос-тиже-ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/ период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	0001	0	0	0.0001014	0.000048	0.0001014	0.000048	2019
	0002			0.0915	1.3	0.0915	1.3	2019
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001	0	0	0.0000167	0.0000078	0.0000167	0.0000078	2019
	0002			0.0149	0.2104	0.0149	0.2104	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория участка	0002	0	0	0.0078	0.113	0.0078	0.113	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория участка	0002	0	0	0.0122	0.17	0.0122	0.17	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001	0	0	0.0279	0.013	0.0279	0.013	2019
	0002			0.08	1.13	0.08	1.13	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0002	0	0	0.00000014	0.00000207	0.00000014	0.00000207	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория участка	0002	0	0	0.0017	0.0226	0.0017	0.0226	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)								
Территория участка	0001	0	0	0.1786	0.1766	0.1786	0.1766	2019
	0002			0.04	0.5646	0.04	0.5646	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	0001	0	0	0.00417	0.00192	0.00417	0.00192	2019
Итого по организованным источникам:				0.4588801	3.70217787	0.4588801	3.70217787	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Территория участка	6007	0	0	0.00297	0.0106	0.00297	0.0106	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6007	0	0	0.000256	0.000911	0.000256	0.000911	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								

Территория участка	6014	0	0	0.000016	0.00000357	0.000016	0.00000357	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория участка	6014	0	0	0.000028	0.0000065	0.000028	0.0000065	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6007	0	0	0.00033	0.0012	0.00033	0.0012	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	6007	0	0	0.000054	0.0002	0.000054	0.0002	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	6007	0	0	0.003694	0.0132	0.003694	0.0132	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория участка	6007	0	0	0.000208	0.000743	0.000208	0.000743	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Территория участка	6007	0	0	0.000917	0.0033	0.000917	0.0033	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6008	0	0	0.1039	7.3459	0.1039	7.3459	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Территория участка	6008	0	0	0.0861	2.4952	0.0861	2.4952	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория участка	6008	0	0	0.0492	0.4832	0.0492	0.4832	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория участка	6008	0	0	0.0361	1.047	0.0361	1.047	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6008	0	0	0.039	3.5145	0.039	3.5145	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Территория участка	6012	0	0	0.12	0.05415	0.12	0.05415	2019
	6013			0.0002	0.079	0.0002	0.079	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6008	0	0	0.0614	2.953	0.0614	2.953	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Территория участка	6003	0	0	0.000532	0.0086	0.000532	0.0086	2019
	6004	0	0	0.00972	0.0182	0.00972	0.0182	
	6005	0	0	0.0233	0.1601	0.0233	0.1601	
	6006	0	0	0.0156	0.096	0.0156	0.096	
	6007	0	0	0.000389	0.0014	0.000389	0.0014	
	6009	0	0	0.0175	0.0782	0.0175	0.0782	
	6010	0	0	0.0933	0.6953	0.0933	0.6953	
	6011			0.0175	0.029	0.0175	0.029	
(2936) Пыль древесная(1039*)								
Территория участка	6016	0	0	0.238	0.586	0.238	0.586	2019
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0,920214	19.67491407	0,920214	19.67491407	
Всего по предприятию:		0	0	1,379102	23.3770919	1,379102	23.377091	

			01	4	01	94	

Поверхностные и подземные воды

Территория строительства от ближайшего водного источника находится с юго-восточной стороны на расстоянии 530 м.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод: содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды; в водоохранной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, свалок мусора и бытовых отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод.

При соблюдении указанных мероприятий проведение работ влияние на поверхностные и подземные воды не значительное.

Водоснабжение. На период строительства – привозная.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, отходы от металлических труб, отходы от пластиковых труб, отходы бетона, отходы раствора кладочного.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 3.

Таблица 3.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	**Образование, т/период**	**Размещение, т/период**	**Передача сторонним организациям, т/период**
1	**2**	**3**	**4**
Всего	218,4668	-	218,4668
в т.ч. отходов производства	211,1158	-	211,1158
отходов потребления	7,351	-	7,351
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	3,07362	-	3,07362
Промасленная ветошь	0,081153	-	0,081153
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	7,351	-	7,351

Огарки сварочных электродов	0,015	-	0,015
Отходы от металлических труб	0,025389	-	0,025389
Отходы от пластиковых труб	0,0006225	-	0,0006225
Отходы бетона	200,626	-	200,626
Отходы раствора кладочного	7,294	-	7,294

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

Объект расположен на техногенно-освоенной территории, воздействия на флору и фауну не осуществляет .

При проведении работ снос зеленых насаждений не производится.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Благоустройство дворовых площадок г. Капшагай Алматинской области, 2-ая очередь» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рассмотрение проекта «Благоустройство дворовых площадок, 2-ая очередь (устройство пяти типов игровых площадок, устройство пяти типов спортивных площадок, также запроектированы площадки для командных видов спорта и хоккейные площадки; замена существующих светильников на энергосберегающие светильники LED)», расположенных по адресу: Алматинская область, г. Капшагай и проведение санитарно-

эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к данным видам работ.

6.6. Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

При реализации рабочего проекта в условиях сложившейся застройки необходимо учитывать ряд особенностей, связанных с производством работ:

расположение мест производства работ в непосредственной близости от жилых построек;

стесненные условия производства строительно-монтажных работ;

производство работ в условиях движения транспорта и пешеходов.

Строительные площадки должны быть ограждены щитовым инвентарным ограждением согласно ГОСТ 23.407–78. На площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, биотуалеты.

Местными материалами строительство будет обеспечиваться согласно транспортной схеме, учтенной для г. Алматы и г. Капшагая.

Для строящихся объектов предусматриваются площадки складирования, площадки укрупнительной сборки и набор инвентарных зданий и временных сооружений. Доставку рабочих к месту работы и обратно необходимо организовать автотранспортом подрядчика.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность составит 16,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,5 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год – 72%

2021 год – 28%.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или

субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 19.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения 1-16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства, (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018. Изменения и дополнения 1-16;

сборник ценна проектные работы для строительства, СЦП РК 8.03-01-2017. Изменения и дополнения 1-16.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2021 г.г. с учетом

текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от августа 2017 года протокол №34 с учетом изменений от 3 апреля 2018 года, (протокол №14) и от 29 апреля 2019 года, протокол №8, с МРП: 2019 года - 2525 тенге, 2020 года – 2651 тенге, 2021 года – 2704 тенге..

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинской области, 2-ая очередь», были внесены следующие исправления:

7.1.1. По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Сметная документация пересчитана в новой редакции «АВС-4» (Редакция 19.2) в текущих ценах 3 квартала.
3) Затраты на экспертизу проекта приняты согласно договора.
4) Затраты на ПИР приняты согласно представленного расчета.
5) Изменен год реализации проекта согласно письма заказчика.

7.1.2.По разделу ГП:

1) Чертежи дополнены условными обозначениями, площадки пронумерованы.
2) На чертежах поставлены радиусы закруглений и сопряжений дорог.
3) Детские площадки сдвинуты от автомобильных дорог и стояночных площадок к центрам дворовых пространств.
4) Совмещенные площадки для сушки белья показаны одной площадкой.
5) Мусоросборные площадки отнесены на периферию дворовых пространств.
6) В местах прохождения электрического кабеля убраны посадочные места деревьев и кустарников.
7) Планировочные отметки выставлены по осям автомобильных дорог, на площадкам по углам.
8) Существующие опоры электрического освещения находящиеся на автодорогах и площадках убраны на чертежах.
9) Установлены скамейки у каждого подъезда.

7.1.3. По разделу АР

1) В стесненных местах уменьшено количество площадок. Неэксплуатируемые сооружения находящиеся во дворах (газохранилища и другие площадки) включены в объем демонтажных работ.

7.1.6 Замечания к разделу ПОС:

1) Замечаний к разделу ПОС нет.

7.2. Оценка принятых решений

Рабочий проект «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинская области,2- ая очередь» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному

назначению объекта и уровню ответственности объекта II (нормальному).

Рабочий проект «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинская области, 2-ая очередь» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно–эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно – климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь благоустройства	га	50,6	50,6
2	Количеств домов	шт.	141	141
3	Количество дворовых территорий	шт.	38	38
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 и 2021 годов	млн.тенге	4091,654	3289,816
	в том числе: СМР	млн.тенге	3483,080	2766,669
	Прочие	млн.тенге	608,574	523,147
	Из них: 2019 год (стоимость ПИР и экспертизы) на 2020 год (стоимость СМР)	млн.тенге		81,566 2270,540 937,710

	на 2021 год (стоимость СМР			
2	Продолжительность строительства	месяцев	16,0	16,0

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Благоустройство дворовых площадок в г. Капшагай, Алматинской области, 2-ая очередь» **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 и 2021 годов	3289,816 млн. тенге
в том числе:	
СМР	2766,669 млн. тенге
Прочие	523,147 млн. тенге
Общая площадь благоустройства	50,6 га
Количеств домов	141 шт.
Количество дворовых территорий	38 шт.
Продолжительность Строительства	16,0 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ г. Капшагай» в соответствии с условиями договора от 11.07.2019 года №ЭЦЛИС – 0052/№190050.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы, Қапшағай қаласының аулаларын абаттандыру, 2 кезең» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі элементтермен бекітуге ұсынылады. техникалық-экономикалық көрсеткіштер:

Құрылыстың жалпы сметалық құны қазіргі бағамен 2019 жылы және 2020 жылға болжамдық бағалар бойынша 3289,816 миллион теңге

соның ішінде:	
СМР	2766,669 миллион теңге
Жабдықтар	523,147 миллион теңге
Қалған	523,147 миллион теңге
Абаттандырудың жалпы ауданы	50,6 га
Үйлер саны	141 дана.

Аула аумақтарының саны	38 дана.
Құрылыстың ұзақтығы	16 ай.

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды дизайнға тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Қапшағай қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй басқармасы» мемлекеттік мекемесі 11.07.2019 года №ЭЦЛИС – 0052/№190050 келісім-шарт талаптарына сәйкес кепілдендірілген.

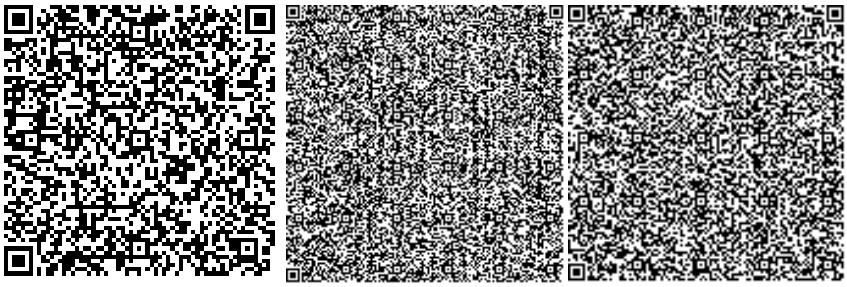
8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

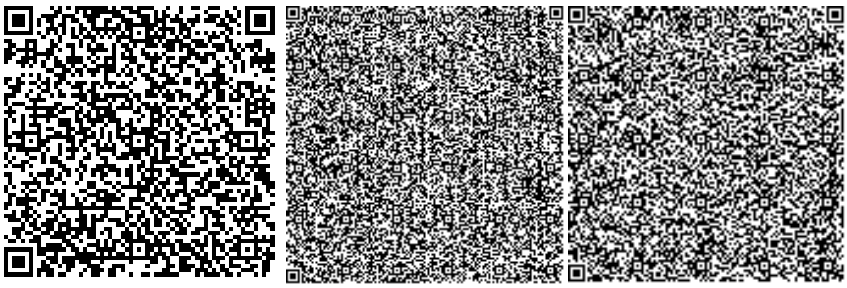
Исмагулов В.А.

Главный специалист

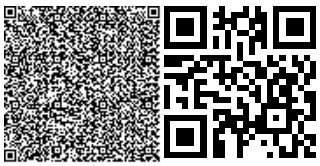


Темиргалиева К.А.

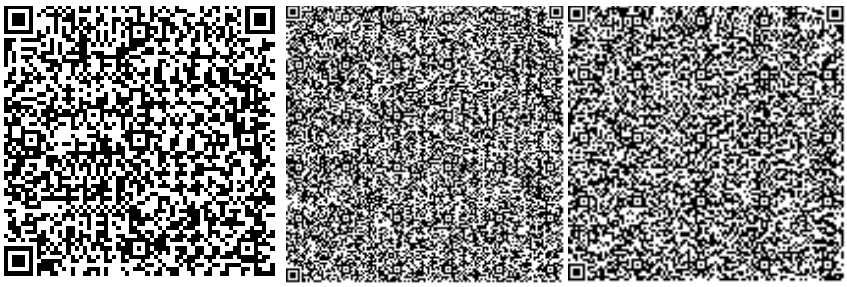
Эксперт



Отарбаева Б.Ш.

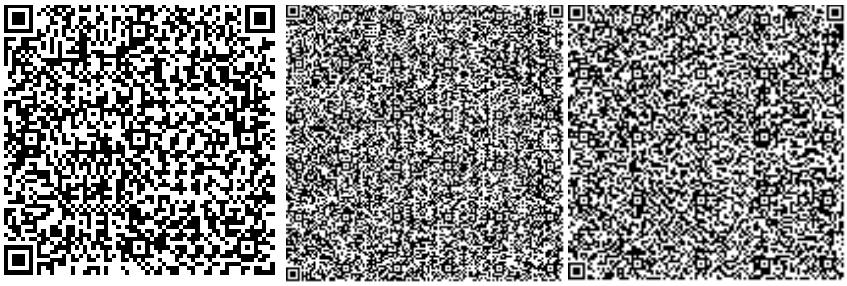


Эксперт



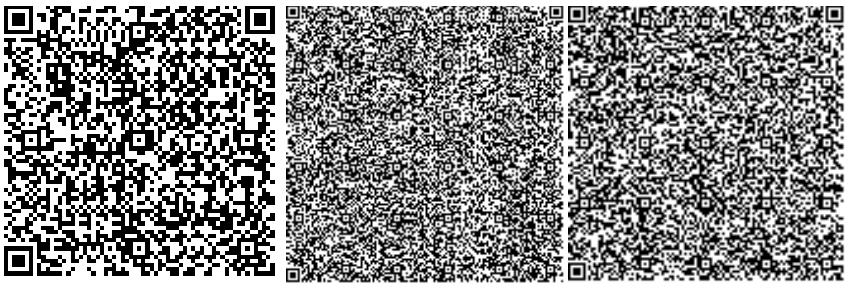
Бахтигузина А.Г.

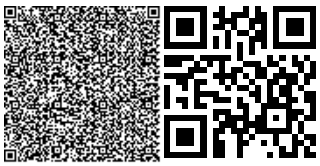
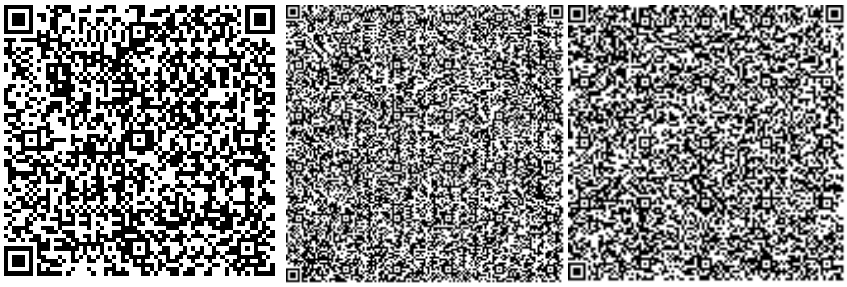
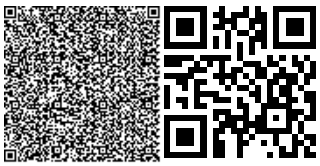
Эксперт



Клецова Н.Г.

Эксперт



Клецова Н.Г.

Директор